SESIWN 1: Cyflwyno'r cefndir / Graffiau Gwasgariad

Pwnc: Mathemateg **Ystod oedran: 14–16 oed (CA4)** **Amser: 1 awr**

Amlinelliad

Cyflwynir Ethiopia i'r dysgwyr ac maent yn dysgu plotio'r data cysylltiedig perthnasol ar ffurf graff gwasgariad.

Yr amcanion dysgu

- Dysgu sut i blotio graff gwasgariad, gan gynnwys llinell ffit orau.
- Deall y gwahaniaethau rhwng cydberthyniad data deunewidyn a pherthynas y data hynny.
- Gallu cymhwyso cydberthyniad graff gwasgariad at ei gyd-destun ehangach
- Datblygu gwybodaeth ddaearyddol sylfaenol am Ethiopia

Y deilliannau dysgu

- Bydd y dysgwyr yn gallu plotio eu graff gwasgariad eu hunain ac adnabod cydberthyniad. Byddant yn gallu cymhwyso'r cydberthyniad hwn at y cyd-destun y casglwyd y data ohono a dod i gasgliadau pellach.
- Bydd y dysgwyr yn defnyddio mapiau, deunydd ysgrifenedig a ffotograffau i gael syniad o'r math o le yw Ethiopia a meithrin dealltwriaeth o weithgareddau'r grwpiau gweithredu ar y cyd a'u hallbwn/cynnyrch.

Cwestiynau allweddol

- Sut le yw Ethiopia?
- Sut y gallech ddysgu rhagor am y bobl, y lleoedd a'r gweithgareddau yr ydym yn dysgu amdanynt yn y wers hon?
- Beth yw manteision defnyddio graff gwasgariad i ddangos y wybodaeth hon?
- Sut y gallem gael darlun mwy cywir o'r berthynas rhwng oed a chyfoeth ymysg y menywod yn Ethiopia?

Adnoddau

- PowerPoint Sesiwn 1
- *Taflen waith '1A' i Ddysgwyr: Cynhyrchu Mêl yn Ethiopia*
- *Taflen waith '1B' i Ddysgwyr: Graff gwasgariad*
- *Taflen waith '1C' i Ddysgwyr: Graff gwasgariad addysg/mynegrif cyfoeth*

Cysylltiadau cwricwlwm

Lloegr
Mathemateg

- Cymhwyso ystadegau at ddisgrifio poblogaeth
- Defnyddio a dehongli graffiau gwasgariad ynghylch data deunewidyn; adnabod cydberthyniad a gwybod nad yw'n dynodi achosiaeth; tynnu llinellau ffit orau amcangyfrifol; rhagfynegi; rhyngosod ac allosod tueddiadau ymddangosiadol gan wybod peryglon gwneud hynny.

Cymru
Mathemateg

- Defnyddio diagram gwasgariad i ragfynegi ynghylch y data o linell ffit orau a dynnwyd drwy'r llygad
- Deall effeithiau rhyngosod ac allosod ar ddibynadwyedd

Yr Alban
Mathemateg

- Gallaf enrhifo a dehongli data crai a graffigol gan ddefnyddio amrywiaeth o ddulliau; gallaf wneud sylwadau ar y perthnasoedd a welaf yn y data a chyfleu fy nghanfyddiadau i eraill.

MNU 4-20a

- Gallaf ddethol yn briodol o amrywiaeth eang o dablau, siartiau, diagramau a graffiau wrth arddangos data arwahanol, di-dor neu wedi'u grwpio, gan gyfleu nodweddion arwyddocaol y data yn glir.

MTH 4-21a

Man cychwyn *(10 munud)*

Cwestiynu lluniau

Dangoswch i'r dysgwyr luniau o fenywod yn cymryd rhan mewn cynhyrchu mêl, sef y lluniau ar sleid 3 cyflwyniad PowerPoint Sesiwn 1 CA4. Gofynnwch i'r dysgwyr lunio cwestiwn sydd ganddynt am y llun.

Gofynnwch i rai o'r dysgwyr rannu eu cwestiynau. Efallai y bydd cwestiynau na allwch eu hateb ar hyn o bryd; gwneud i'r dysgwyr feddwl yw'r diben. Efallai yr hoffech gofnodi unrhyw gwestiynau anodd a dychwelyd atynt mewn sesiwn ddiweddarach a/neu ofyn i'r dysgwyr ymchwilio i'r ateb.

Eglurwch i'r dysgwyr fod y menywod yn cynhyrchu mêl yn Ethiopia ac y byddwch yn dod i wybod rhagor am y menywod hyn, y gweithgareddau hyn a'r wlad hon yn y wers hon (a'r gwersi dilynol).

Arddangoswch y ffotograffau ar sleidiau 4–7 yn y sioe sleidiau, er mwyn cyflwyno Ethiopia i'r dysgwyr a datblygu eu syniad am y lle. Dewiswyd y lluniau hyn i ddangos darlun ehangach o sut beth yw byw yn Ethiopia ac i fod yn wrthgyferbyniad â lleoliad gwledig astudiaeth Oxfam. Tynnwch sylw'r dysgwyr at y ffaith nad yw pawb yn dilyn yr un ffordd o fyw â'r menywod sy'n ffermio y bydd y dysgwyr yn eu hastudio.

Ar sleidiau 9–11 ceir rhagor o luniau sydd o'r astudiaeth ac sy'n dangos cynhyrchu mêl. Gofynnwch i'r dysgwyr beth yn eu barn nhw y mae'r lluniau'n ei ddweud wrthynt am gynhyrchu mêl yn y rhan wledig hon o Ethiopia.

Ar sleid 12, cyflwynwch *brosiect Oxfam ynghylch Gweithredu ar y Cyd gan Fenywod* a thynnwch sylw at y ffaith fod y ffotograffau, y data a'r astudiaethau achos a ddefnyddir yn y sesiwn hon yn ymwneud â grŵp o fenywod sy'n cynhyrchu mêl yn Ethiopia.

Gweithgaredd 1.1 *(10 munud)*

Gwybodaeth gefndir

Trefnwch i'r dysgwyr weithio mewn parau. Dylai pob pâr fod â chopi o Daflen waith '1A' i Ddysgwyr: *Cynhyrchu Mêl yn Ethiopia*. Rhaid i bob dysgwr ddefnyddio'r wybodaeth sydd ar ei daflen waith i lunio paragraff neu gyfres o bwyntiau bwled yn disgrifio'r wlad, y gweithgaredd a'r menywod sy'n gweithio i gynhyrchu'r mêl. Anogwch y dysgwyr i roi adborth i'r dosbarth ynghylch eu hatebion.

Gweithgaredd 1.2 *(10 munud)*

Cwis Cyflym

Gan ddefnyddio sleidiau 13–18, trafodwch yr anghydraddoldeb o ran cyflogaeth a chyfoeth, y mae menywod yn ei wynebu ledled y byd.

Os yw'n briodol, trefnwch yr ystafell ddosbarth fel bo'r wal chwith, y wal gefn a'r wal dde yn cyfateb i atebion A, B ac C. Gofynnwch i'r dysgwyr symud o amgylch yr ystafell ddosbarth a sefyll wrth y wal o'u dewis.

Gofynnwch i'r dysgwyr a yw'r data yn eu synnu ac os felly, pam? Rhowch amser i'r dosbarth drafod anghydraddoldeb ac edrych ar y rhesymau drosto.

Gweithgaredd 1.3 *(25 munud)*

Graffiau Gwasgariad

Gofynnwch i'r dysgwyr beth y mae'r pwynt a amlygwyd ar sleid 19 yn ei gynrychioli. Sicrhewch fod y dysgwyr yn deall bod pob pwynt yn cynrychioli menyw sy'n ffermio, gan nodi oed (echelin-x) a mynegrif cyfoeth (echelin-y) ar ei chyfer. Tynnwch sylw at yr allanolyn y gellir ei weld ar echelin-x. Darn data nad yw'n cyd-fynd â'r duedd yw allanolyn. Byddai'n gwneud gwahaniaeth arwyddocaol i'r cyfartaledd mynegrif cyfoeth a gallai beri inni ddod i'r casgliad fod gan y rhai nad ydynt yn aelodau WCA yn Ethiopia fynegrif cyfoeth is na'r hyn ydyw mewn gwirionedd."

Ystyriwch y syniad fod perthynas rhwng yr oedran a'r cyfoeth. Ymddengys bod gan y menywod fwy o gyfoeth wrth iddynt heneiddio, ac felly mae'r data'n dangos cydberthyniad positif. Tynnwch sylw at unrhyw allanolion a gofynnwch: "A yw'r fenyw hon yn ffitio'r duedd?" "Ond rydyn ni newydd ddweud po hynaf ydych chi, yr uchaf eich mynegrif cyfoeth." Gwnewch i'r dysgwyr ddeall nad yw'r ffaith ei bod yn ymddangos bod tuedd yn bodoli yn golygu o reidrwydd fod rhaid i'r data ffitio'r duedd. Defnyddiwch y gair 'allanolyn' a'r gair 'anomaledd'. Hefyd, cyfeiriwch at y ffaith nad yw'r menywod hyn yn aelodau WCA.

Ewch i sleid 21. Mae angen i'r dysgwyr ddeall bod rhaid i linell ffit orau geisio cynrychioli'r data drwy fod â thua'r un nifer o bwyntiau ar bob ochr. Yna gellir defnyddio llinell ffit orau i ragfynegi ynghylch y data nad ydynt gennym...Gofynnwch i'r dysgwyr y cyfartaledd oedran y byddent yn disgwyl i fenyw fod os yw ei mynegrif cyfoeth yn 30. Eglurwch i'r dysgwyr fod angen iddynt dynnu llinell lorwedd o'r '30' ar echelin-y (sef y mynegrif cyfoeth) tan ei bod yn cyrraedd y llinell ffit orau, er mwyn gwneud amcangyfrif o'r fath. Yna dylent dynnu llinell fertigol sy'n berpendicwlar i'w llinell lorwedd i lawr i'r echelin-x (sef oedran y menywod). Yr ateb a ddaw o hyn yw 30. Amcangyfrif yw hwn wrth gwrs gan ddefnyddio'r data sydd gennym.

Trafodwch gyfyngiadau hyn. "A yw hyn yn golygu bod angen imi fod yn hŷn na 90 oed i fod â mynegrif cyfoeth sy'n 80?" Hefyd, gwnewch y sylw fod amrywiaeth fawr o gyfoeth o ran y menywod dros 50 oed a astudiwyd h.y. mae rhai sy'n 60–70 oed yn gyfoethocach, ond mae eraill yn dlotach. Anogwch y dysgwyr i feddwl pam y mae hyn yn wir e.e. efallai y bydd rhai menywod hŷn yn mynd yn llai cynhyrchiol oherwydd eu hiechyd, a hefyd mae cyfoeth menyw yn ddibynnol iawn ar gyfoeth dynion/yr aelwyd. Bydd gan fenywod eraill wŷr sydd wedi cronni asedau, a bydd eraill yn weddwon ac yn ddibynnol ar blant. Byddai'n dda o beth hefyd i gael y dysgwyr i feddwl am y sefyllfa yn y Deyrnas Unedig e.e. a oes angen ichi fod yn hen i fod â mynegrif cyfoeth uchel yn y Deyrnas Unedig?

Nawr ystyriwch y graff gwasgariad sydd ar sleid 23 ynghylch aelodau WCA yn Ethiopia. Trafodwch y ffaith yr ymddengys bod y graff yn dangos llawer llai o berthynas rhwng y data. "Beth y mae hyn yn ei ymhlygu ynghylch yr effaith y mae'r WCA yn ei chael ar y menywod yn Ethiopia?" Hefyd gofynnwch i'r dysgwyr ystyried rhesymau eraill dros ddiffyg bodolaeth patrwm e.e. bod y sampl yn rhy fach, bod grwpiau WCA wedi'u hyrwyddo'n benodol ymysg menywod iau a menywod sy'n rhieni sengl sydd wedyn yn newid y duedd mai dim ond wrth ichi heneiddio y gallwch gronni asedau. Mae gan rai o'r menywod yn y grwpiau WCA eu ffynhonnell incwm/bywoliaeth annibynnol eu hunain ac nid oes rhaid iddynt ddibynnu ar fywoliaeth dynion/yr aelwyd i gronni cyfoeth.

Dangoswch sleidiau 24 a 25 i'r dysgwyr a sicrhewch eu bod yn deall y gwahaniaethau rhwng cydberthynas a pherthnasoedd.

Ewch ati i ddosbarthu *Taflen Waith '1B' i Ddysgwyr, Sesiwn 1, CA4* a gofynnwch i'r dysgwyr gwblhau'r graff gwasgariad a'r cwestiynau cysylltiedig. Nodwch fod y daflen hon yn defnyddio data ynghylch menywod sy'n cynhyrchu menyn shea ym Mali. Bydd y dysgwyr yn canolbwyntio'n fanylach ar hyn yn Sesiwn 2.

I bawb *(5 munud)*

Edrychwch ar sleid 27. Parwch y geiriau ar y chwith â'u diffiniadau a nodir ar y dde. Mae deall y gwahaniaethau rhwng 'cydberthyniad' a 'pherthynas' yn hanfodol yn TGAU. Cyfeiriwch yn ôl at yr enghreifftiau o'r data gan roi hyn yng nghyd-destun y grŵp o fenywod sy'n cynhyrchu mêl yn Ethiopia.

Ewch ati i ddosbarthu *Taflen Waith '1C' i Ddysgwyr, Sesiwn 1,CA4* a gofynnwch i'r dysgwyr edrych ar y graff. Byddai'n werth chweil i'r dysgwyr ystyried y data nad ydynt yn llunio llinell dwt ar draws y graff. Cyfeiriwch at y ffaith ei bod yn anodd canfod tuedd, gan mai cyfran mor fach o'r menywod sydd wedi cael addysg. Ymddengys bod cydberthyniad positif, gwan rhwng y rhai sydd wedi cael rhai blynyddoedd mewn addysg ond byddai angen sampl lawer mwy arnom i wybod hyn yn bendant. Mae'n amlwg nad yw addysg wedi bod yn ffactor a oedd yn cyfyngu gan nad yw'r menywod cyfoethocaf wedi cael addysg o gwbl. Atgoffwch y disgyblion mai dim ond cymharu'r menywod â'i gilydd a wna'r mynegrif cyfoeth ac nid eu cymharu â menywod ledled y byd. Efallai y byddai'n werth atgoffa'r dysgwyr fod y data yn yr astudiaeth hon yn dangos cyfoeth cymharol yn unig. Mewn geiriau eraill, dim ond o'u cymharu â'r menywod eraill a holwyd y mae'r menywod cyfoethog yn yr astudiaeth yn gyfoethog ac maent yn dal yn llawer tlotach na'r rhan fwyaf o fenywod yn y Deyrnas Unedig.

Telerau Defnyddio

Hawlfraint © Think Global ac Oxfam GB

www.think-global.org.uk www.oxfam.org.uk

Cewch ddefnyddio'r ffotograffau a'r wybodaeth gysylltiedig sydd yn yr adnodd hwn at ddibenion addysgol yn eich sefydliad addysg. Bob tro y'u defnyddiwch, rhaid ichi gydnabod y ffotograffydd a enwir mewn perthynas â'r llun hwnnw a chydnabod Oxfam. Ni chewch ddefnyddio lluniau na gwybodaeth gysylltiedig at ddibenion masnachol na'r tu allan i'ch sefydliad addysg. Mae'r holl wybodaeth sy'n gysylltiedig â'r lluniau hyn yn berthnasol i'r dyddiad a'r amser pryd y digwyddodd y gwaith prosiect.